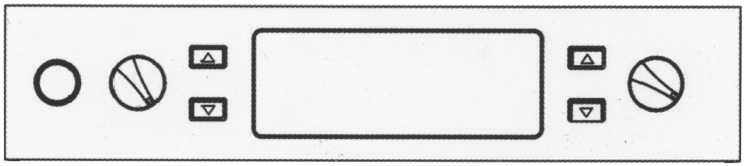
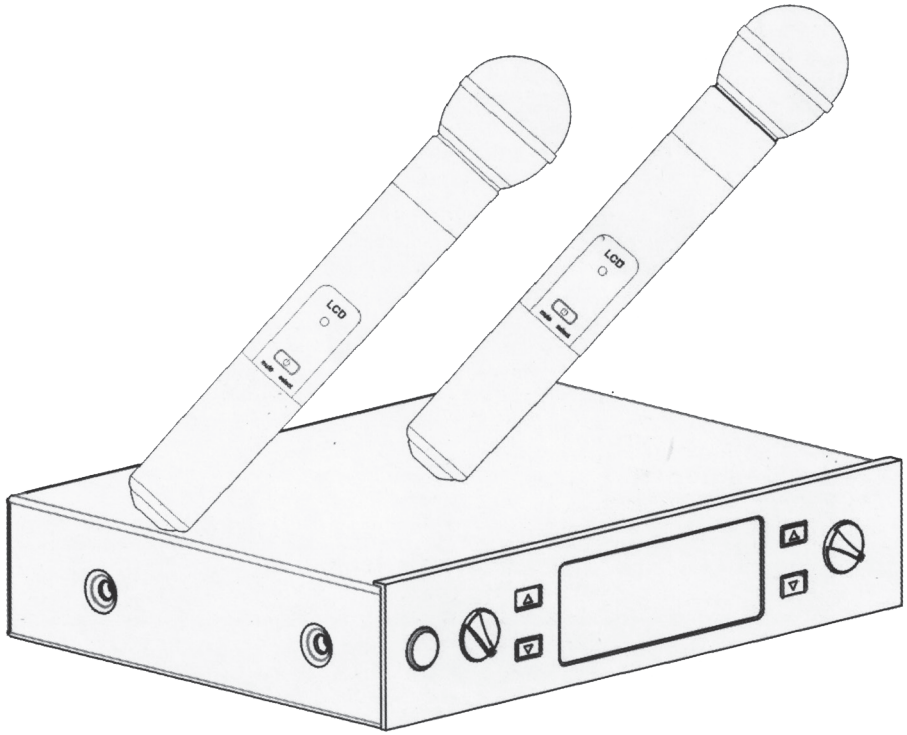
MICROFONES SEM FIO UHF

Microfones sem fio de alta tecnologia e durabilidade.





Este manual está sujeito à mudanças sem aviso prévio.
As imagens e ilustrações neste manual buscam aproximar-se ao máximo do produto final, porém, podem haver diferenças.

- **Display LCD colorido**
- **Frequência automática de canal infravermelho sem fio com até 200 canais**
- **Frequência UHF alta e estável**

Índice

Conteúdo da embalagem 1
Introdução 2
Características do Produto 2
Funções do receptor Dual Channel 1.....3
Funções do receptor Dual Channel 2.....4
Funções do transmissor de mão 1 5
Funções do transmissor de mão 2 6
Funções do transmissor bodypack 7
Configurações de um único sistema receptores 1 e 2 8
Configuração de um sistema múltiplo 9
Configuração do receptor 1 9
Configuração do receptor 2 10
Configuração dos transmissores de mão 1/2 e bodypack 11
Configuração do transmissor de mão 3 e bodypack 12
Soluções para os problemas mais comuns 13
Parâmetros do sistema 14

Conteúdo da embalagem

A embalagem original do produto inclui:

01 Receptor
01 Cabo de áudio 1/4”
01 Cabo de força
02 Antenas
01 Transmissor de mão
04 Pilhas AA de 1,5V
01 Microfone de lapela
01 Transmissor bodypack

Microfones Profissionais Sem Fio

Parâmetros do sistema

Sistema

Espectro de frequência: UHF 618,0 ~ 865,6 MHz (a frequência de uso pode variar de acordo com as normas locais)
Estabilidade da frequência: 0,003%
Alcance dinâmico: >105dB
T.H.D.: <0,5%
Frequência de resposta: 50Hz ~ 18KHz
Saída: XLR balanceado; Conector 1/4 desbalanceado
Nível de saída de áudio: Interface 1/4: 0 ~ 500mV;
Interface XLR: 0 ~ 500mV;
Alcance de operação: 80m
Temperatura de operação: -10˚C ~ +50˚C
Observação: O alcance depende da absorção de sinal RF (radiofrequência), podendo sofrer reflexões e interferências externas de outros equipamentos.

Transmissor de mão & transmissor bodypack

Consumo: ≤ 10mW
Modulação: FM
Perda máxima: 5KHz
Medidas (incluindo pack): **Transmissor de mão:** 249mm (altura) x 51mm (diâmetro)
Transmissor bodypack: 110mm (altura) x 65mm (largura) x 21mm (espessura)
Peso (sem as pilhas): **Transmissor de mão:** 306g
Transmissor bodypack: 85g
Alimentação: 2 pilhas tipo “AA” alcalinas ou recarregáveis
Autonomia das pilhas: Aproximadamente 8 horas de uso

Receptor

Conector da antena: TNC 50Ω
Potência: 5W
Taxa S/N: >103dB (1KHz-A)
Rejeição de imagem: >110dB
Rejeição simulada: >90dB
Sensibilidade: -105dBm
Canais: 2
Saída XLR: **Impedância:** Pino 1: Terra
(+) Pino 2
(-) Pino 3
Alimentação: Adaptador externo DC12 ~ 18V / Corrente 400mA

Soluções para os problemas mais comuns

Problema	Possível causa	Solução
O display LCD do microfone não acende.	Polos invertidos na instalação das pilhas.	Verifique a instalação das pilhas.
	Pilha com pouca ou nenhuma carga.	Substitua as pilhas.
	Pilha com polos oxidados ou empoeirados.	Limpe ou substitua as pilhas.
O indicador de uso está aceso.	Pilha com pouca carga.	Substitua as pilhas.
O display LCD do receiver está apagado.	Não há entrada de energia no receptor.	Verifique o cabo de alimentação na tomada e bem como a tensão de energia.
	O receptor não está conectado corretamente.	Verifique o cabo de alimentação na tomada e bem como a tensão de energia.
O receptor não recebe nenhum sinal do microfone.	Microfone não está ligado/aberto.	Ligue/abra o respectivo microfone.
	As frequências entre o microfone e o receptor não estão sincronizadas.	Verifique as frequências entre o microfone e o receptor. Sincronize-as.
	A distância operacional entre o microfone e o receptor está além do limite.	Verifique se ambos estão dentro do alcance recomendado de 80m.
O receptor possui sinal mas não possui som.	Botão de volume na posição "mínimo".	Verifique a posição do botão de volume no amplificador e no receptor.
	Os cabos de áudio entre o receptor e o amplificador não estão conectados corretamente ou estão danificados.	Verifique os cabos de áudio entre o receptor e o amplificador.
O receptor não possui sinal ou o amplificador está com ruídos.	Faixas de frequência não sincronizadas ou interferência de outros equipamentos.	Verifique as frequências entre o transmissor e o receptor. Verifique também o posicionamento do receptor, do amplificador e outros dispositivos como computadores, karaokes, e celulares efetuando chamadas com certa proximidade ao sistema.
Microfonia ou ruídos altos no retorno.	Regulagem no retorno.	Verifique a distância mínima de operação entre o microfone e o amplificador para evitar a microfonia.
Falha no áudio.	Distância operacional excedida.	Verifique a distância operacional para evitar falhas no áudio.
Problemas no áudio devido à curta distância.	O ambiente é muito complexo, verifique os valores SQL.	Verifique barreiras como grandes partes de metal ou paredes entre o microfone e o receptor, pois isso irá afetar a qualidade da transmissão e recepção entre os dispositivos.

Dicas para utilização correta de microfones sem fio. Para microfones de mão sem fio, observe as notas abaixo:
1. Evite bater com as mãos na cabeça do microfone em muitas direções, pois ela é composta por componentes que operam com direcionamento e frequência de resposta. A qualidade do áudio pode ser comprometida severamente.
2. Não segure o microfone pela antena. Segure-o pelo corpo do aparelho. A antena localizada normalmente na parte inferior do microfone é responsável pela transmissão do sinal ao receptor e ao colocar as mãos sobre ela, a qualidade do sinal é comprometida.
3. As antenas do transmissor e do receptor devem estar no mesmo ambiente em com uma linha de livre acesso entre elas.
4. O receptore deve ficar a uma altura mínima de 1m do chão. Evite posicionar o receptor em paredes.
5. Não coloque o receptor sobre superfícies de metal, ou outros dispositivos como: computadores, telefones celulares, rádios two-way (walkie-talkies), etc. Desta forma, o receptor está menos sujeito à interferências de outros aparelhos.

Microfones Profissionais Sem Fio

Introdução

Parabéns pela aquisição do Microfone Profissional Sem Fio UHF.
Para que você possa obter o máximo de aproveitamento de seu produto, recomendamos a leitura completa deste manual do usuário. Fique atento(a) às especificações e parâmetros de utilização e siga rigorosamente as instruções contidas neste documento a fim de evitar danos físicos aos usuários do equipamento. As imagens neste manual são meramente ilustrativas e podem ser diferentes da versão final do produto. Mudanças no produto ou no manual poderão ser realizadas sem aviso prévio.

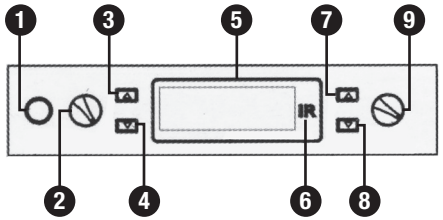
Performance
O sistema de microfone sem fio utiliza uma frequência especial que foi projetada para facilitar o uso do produto em todo o mundo, com parâmetros e bandas globais. O sistema sem fio capta as informações de usuários ativos e usa em sua concepção uma frequência adicional, com banda mais estreita em diferentes níveis (multi-nível), selecionando e filtrando as frequências mais altas. O sistema ainda oferece um circuito digital para supressão de ruídos, facilidade na configuração de ajustes e prevenção de alguns tipos de interferências externas de rádio, aumentando o resultado de sua performance e simplificando sua utilização. Há ainda outras funções como: seleção automática de frequência, sincronização por infravermelho, transmissão de frequência automática e avançada a partir dos transmissores e sua respectiva recepção no receptor, mesmo com mixagem. Basta apenas que você pressione um botão, fazendo com que a transmissão e a recepção sejam sincronizadas e travadas, permitindo o uso fácil e rápido do sistema sem fio sem preocupação ou transtornos.
Este sistema utiliza uma tecnologia especial de referência de áudio, que pode ser aplicada à guitarras, instrumentos musicais e microfones tipo Le, liderando o segmento de som ao vivo para profissionais da área e engenheiros de som, oferecendo assim um som cristalino. De forma a facilitar as configurações do sistema e evitar as interferências através de RF (radiofrequência), cada sistema possui um número de ajustes pré-definidos para grupos de frequências e canais. Ao utilizar um sistema único, a frequência de operação não precisa de alteração. Com sistemas de múltiplos de transmissão, cada um deverá usar canais diferentes. Ao agrupar diferentes sistemas para utilização com multi-canais, obtém-se maior qualidade e performance com a distribuição de frequências.

Características do Produto

- O microfone sem fio UHF possui uma banda de frequência especial que reduz a interferência de outros aparelhos.
- Tecnologia de sintetitazação de frequência multi-canal DPLL (digital phase locked loop) que oferece até 180 canais para seleção, com perfeita sincronização, facilitando o uso evitando interferências.
- Sincronização automática de frequência por infravermelho, mesmo entre as unidades de modulação do transmissor e receptor, bastando apenas pressionar um botão, travando a mesma frequência para o transmissor e o receptor.
- Display LCD multifuncional exibe os ajustes de grupos e canais para uma operação simplificada e rápida exibindo o estado de ambos equipamentos, transmissor e receptor.
- Função específica para bloqueio de configurações do transmissor e receptor, evitando falhas ou alterações indesejadas.
- Função de ajuste de sensibilidade ad hoc no receptor, aumentando a barreira contra interferências e a distância operacional.
- Tecnologia de alta performance para compressão e descompressão de voz.
- O transmissor de mão pode ser equipado com um anel anti-choque, fácil de usar, eficiente e estável para pequenas performances ao ar livre, conferências, bares, restaurantes, estúdios móveis de tv e ainda concertos profissionais de forma a obter-se excelentes resultados.
- O transmissor utiliza duas pilhas de 1,5V, com excelente autonomia operacional e de fácil reposição.
- O alcance ideal para operação entre o transmissor de mão e o receptor é de 80m, podendo variar de acordo com o local e outras condições.

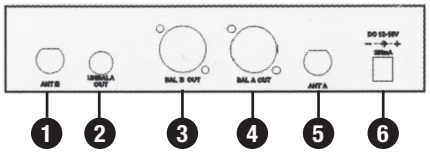
Funções do receptor Dual Channel 1

Painel frontal



1. Tecla Power (Liga/Desliga)
2. Controle de volume do canal
3. Tecla para aumentar o canal “A” ou frequência do infravermelho. Pressione rápida e sucessivamente para aumentar o canal “A”. Mantenha-a pressionada por 1 segundo para acessar a mudança de frequência do infravermelho.
4. Tecla para diminuir o canal “A” ou frequência do infravermelho. Pressione rápida e sucessivamente para diminuir o canal “A”. Mantenha-a pressionada por 1 segundo para acessar a mudança de frequência do infravermelho.
5. Display LCD
6. Sensor infravermelho (permite sincronizar as frequências apontando o sensor infravermelho do transmissor diretamente par ao sensor do receptor.
7. Controle de volume do canal
8. Tecla para aumentar o canal “B” ou frequência do infravermelho. Pressione rápida e sucessivamente para aumentar o canal “B”. Mantenha-a pressionada por 1 segundo para acessar a mudança de frequência do infravermelho.
9. Tecla para diminuir o canal “B” ou frequência do infravermelho. Pressione rápida e sucessivamente para diminuir o canal “B”. Mantenha-a pressionada por 1 segundo para acessar a mudança de frequência do infravermelho.

Painel traseiro



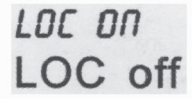
1. Conector da antena do Canal “B”
2. Saída de áudio TS 1/4” desbalanceado
3. Saída de áudio XLR 3 pinos do Canal “B”
4. Saída de áudio XLR 3 pinos do Canal “A”
5. Conector da antena do Canal “A”
6. Conector para adaptador DC (alimentação de energia)

Microfones Profissionais Sem Fio

Configuração do transmissor de mão 3 e bodypack

Seleção manual de grupo de canais
Pressione a tecla **SET** (Ajustar), os números dos grupos de canais começam a piscar. Use então as teclas △ e ▽ para selecionar o grupo desejado.
Pressione **SET** para confirmar a seleção.

Seleção manual de canais
Pressione ***duas vezes*** a tecla **SET** (Ajustar), os números dos canais começam a piscar. Use então as teclas △ e ▽ para selecionar o canal desejado.
Pressione **SET** para confirmar a seleção.



Travando e destravando o transmissor
Pressione ***três vezes*** a tecla **SET** (Ajustar), as palavras “**LOC On**” e “**LOC Off**” começam a piscar. Use então as teclas △ e ▽ para selecionar a opção desejada.
Pressione **SET** para confirmar a seleção.

Nível de carga da bateria
Exibe o nível de carga da bateria.

Nível de potência RF
Pressione a tecla **SET** (Ajustar) acessar a opção e então use então as teclas △ e ▽ para selecionar a opção desejada.

Configuração dos transmissores de mão 1/2 e bodypack

Seleção manual de frequência ou canal
1. Mantenha pressionada a tecla **Select** (Seleção), até que a indição "**Group**"(Grupo) ou "**Channel**" (Canal) comecem a piscar.

2. Para alterar o grupo, solte a tecla **Select** quando "**Group**" estiver piscando. Use então as teclas △ e ▽ para selecionar o grupo desejado.

3. Para alterar o canal, solte a tecla **Select** quando "**Channel**" estiver piscando. Use então as teclas △ e ▽ para selecionar o canal desejado.

Bloqueando as configurações do transmissor
Pressione ***ao mesmo tempo*** as teclas **Select** (Seleção) e **Mute**. Selecione a opção desejada "**Locked**" (Bloqueado) ou "**Unlocked**" (Desbloqueado). Com o transmissor bloqueado, as configurações não podem ser alteradas manualmente além de desativar a transmissão de sincronização por infravermelho.

Nível de carga da bateria
Exibe o nível de carga da bateria.

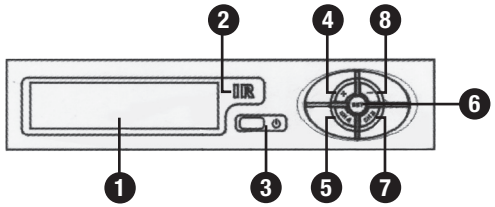
Função Mudo
Pressione rapidamente a tecla **Mute** (Mudo) para ativar ou desativar a função Mudo.

Função Reset (Restaurar)
Com o transmissor desligado, mantenha pressionada a tecla **Select** (Seleção) e depois pressione junto a tecla **Mute** (Mudo) para restaurar as configurações de fábrica.

Microfones Profissionais Sem Fio

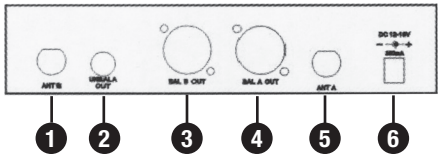
Funções do receptor Dual Channel 2

Painel frontal



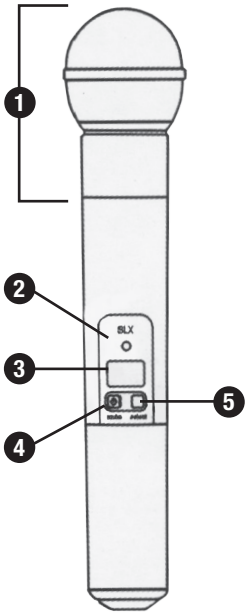
1. Display LCD
2. Sensor infravermelho (permite sincronizar as frequências apontando o sensor infravermelho do transmissor diretamente par ao sensor do receptor.
3. Tecla Power (Liga/Desliga)
4. Tecla "+" aumenta o dígito ou número a ser ajustado.
5. Tecla para ajustar o canal "A". Utilize então as teclas △ e ▽ para selecionar o canal desejado. Mantenha-a pressionada por 1 segundo para ajustar a frequência do infravermelho.
6. Tecla SET (Ajustar) para acessar as opções de configuração.
7. Tecla para ajustar o canal "B". Utilize então as teclas △ e ▽ para selecionar o canal desejado. Mantenha-a pressionada por 1 segundo para ajustar a frequência do infravermelho.
8. Tecla "-" aumenta o dígito ou número a ser ajustado.

Painel traseiro

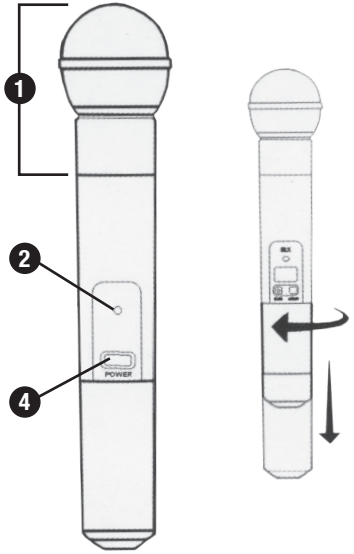


1. Conector da antena do Canal "B"
2. Saída de áudio TS 1/4" desbalanceado
3. Saída de áudio XLR 3 pinos do Canal "B"
4. Saída de áudio XLR 3 pinos do Canal "A"
5. Conector da antena do Canal "A"
6. Conector para adaptador DC (alimentação de energia)

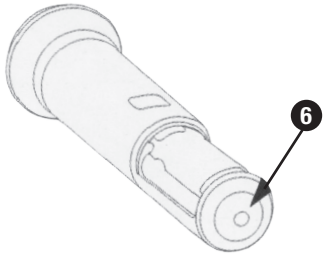
Funções do transmissor de mão 1

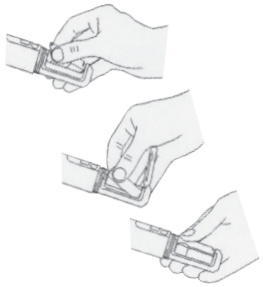


(1)



(2)





1. Corpo do microfone. A cabeça do microfone pode ser substituída pelo modelo **U83**.
2. Indicador de Energia/Mudo
   Luz verde: standby
   Luz vermelha: função mudo ativada
   Luz vermelha piscando: pilha fraca
3. Display LCD
4. Tecla Power (Liga/Desliga). Mantenha-a pressionada para ativar ou desativar a função mudo.
5. Tecla Select
6. Sensor infravermelho (recebe o sinal emitido pelo receptor).

Substituição das pilhas

- Pilhas alcalinas oferecem uma autonomia de aproximadamente 8 horas de uso.
- Substitua as pilhas quando a luz indicadora piscar conforme mostrado nas figuras acima.

Microfones Profissionais Sem Fio

Configuração do receptor 2

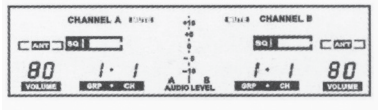
Seleção automática de canais
Ligue o transmissor a ser configurado e desligue os outros transmissores. Aproxime o transmissor a uma distância de 50cm do receptor. Pressione △ para iniciar a busca automática de frequências entre o transmissor e o receptor. A indicação luminosa RF do receptor indicará que as frequências foram sincronizadas com sucesso.

Ajuste de volume
Pressione “CH A” ou “CH B”, para selecionar o canal a ser configurado. Pressione a tecla **Set** para selecionar **Volume** e então use as teclas △ e ▽ para ajustar o nível desejado.

Seleção de grupo de canais
Pressione “CH A” ou “CH B”, para selecionar o grupo de canais a ser configurado. Pressione a tecla **Set** para selecionar a opção **GRP** (Grupo) e então use as teclas △ e ▽ para ajustar o grupo desejado.

Seleção de canais
Pressione “CH A” ou “CH B”, para selecionar o canal a ser configurado. Pressione a tecla **Set** para selecionar a opção **CH** (Canal) e então use as teclas △ e ▽ para ajustar o canal desejado.

Seleção SQL
Pressione “CH A” ou “CH B”, para selecionar o canal a ser configurado. Pressione a tecla **Set** para selecionar **SQ** e então use as teclas △ e ▽ para ajustar o nível desejado de SQL. É recomendado não utilizar o nível máximo de SQL.



Função Reset (Restaurar)
Com o receptor desligado, mantenha a tecla “CH A” pressionada por 3 segundos e depois solte-a. A imagem ao lado mostrará a tela do receptor após a restauração.

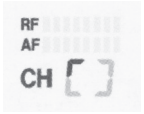
Configuração de um sistema múltiplo

Para utilizar um sistema múltiplo, por favor siga as instruções abaixo:
1. Desligue todos os receptores e transmissores.
2. Ligue apenas um dos receptores e ajuste-o em um canal diferente.
3. Selecione a busca automática como na programação para um sistema único.
4. Desligue este receptor.
5. Repita os passos de 1 à 4 para programar outros receptores.

⚠ **Por favor, certifique-se de que para um funcionamento correto os sensores de infravermelho devem estar desobstruídos e com visada direta para os transmissores.**

Configuração do receptor 1

Buscando canais

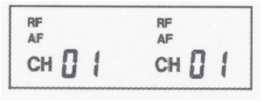


Seleção automática de canais
Ligue o transmissor a ser configurado e desligue os outros transmissores. Aproxime o transmissor a uma distância de 50cm do receptor. Pressione △ para iniciar a busca automática de canais entre o transmissor e o receptor.

Canal encontrado

A indicação luminosa RF do receptor indicará que as frequências foram sincronizadas com sucesso.

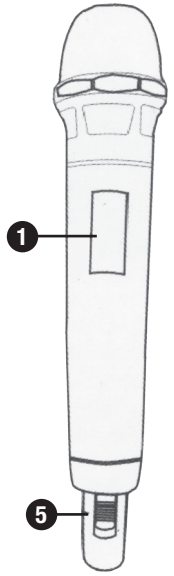
Seleção de canais
Use as teclas △ e ▽ para ajustar o canal desejado.



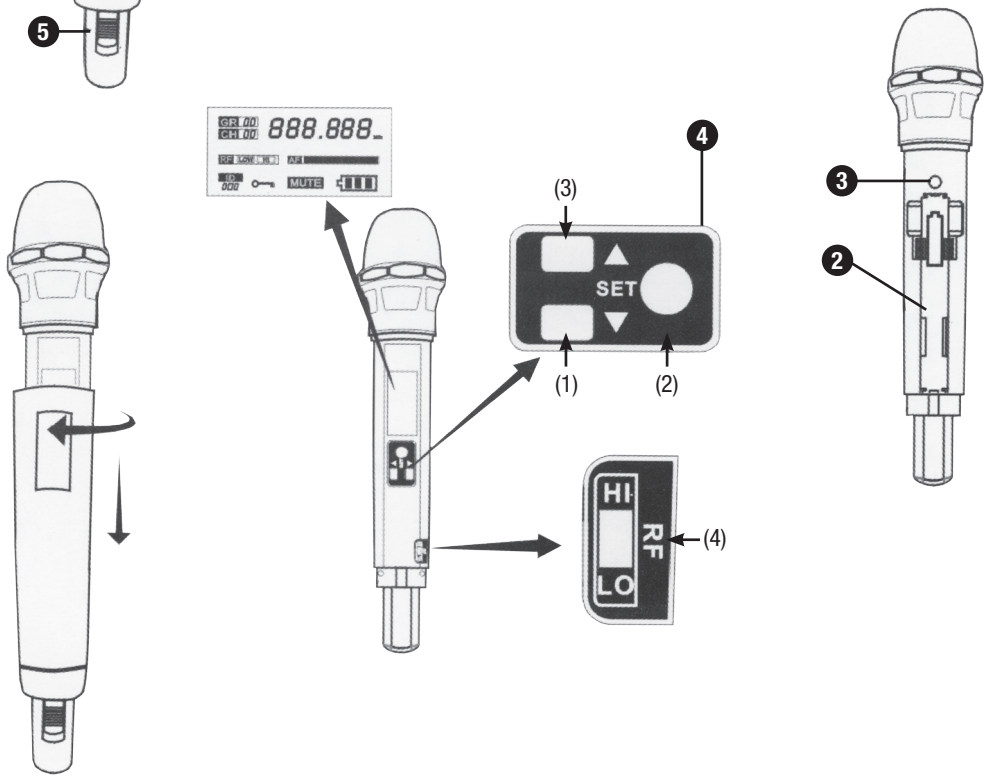
Função Reset (Restaurar)
Com o receptor desligado, mantenha a tecla "CH A" pressionada por 3 segundos e depois solte-a. A imagem ao lado mostrará a tela do receptor após a restauração.

Microfones Profissionais Sem Fio

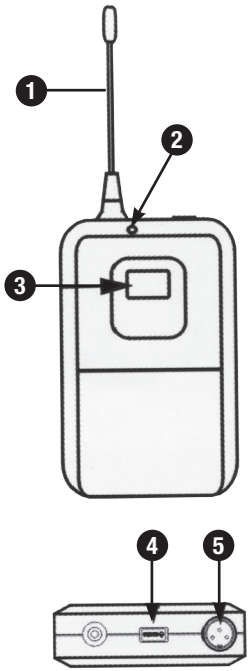
Funções do transmissor de mão 2



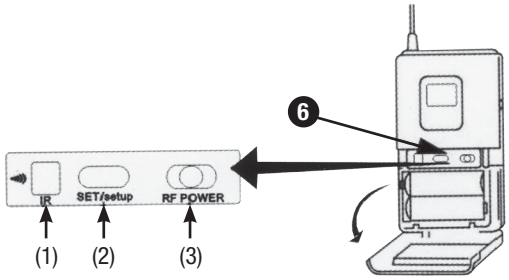
1. Display LCD
2. Tampa do compartimento de pilhas
3. Sensor infravermelho (recebe o sinal emitido pelo receptor).
4. Tecla Select
   Teclas de seleção △ e ▽ (para baixo e para cima)
   Tecla RF (High / Low)
5. Tecla Power (Liga/Desliga).



Funções do transmissor bodypack

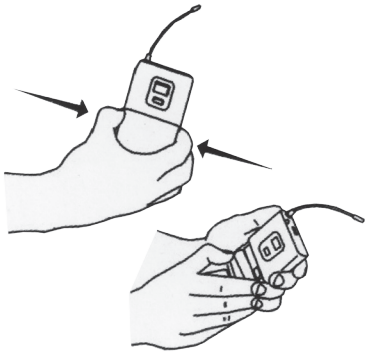


1. Antena
2. Indicador luminoso: Power / Infravermelho (IR) / Mudo
   Luz verde: standby
   Luz vermelha: Mudo ativado
   Luz vermelha piscando: Pilha fraca
3. Display LCD
4. Tecla Mudo
   Mantenha-a pressionada para ativar ou desativar a função Mudo.
5. Entrada do microfone. Conector 3 pinos.
6. Sensor infravermelho / Tecla Select / Tecla RF
   (1) Recebe o sinal emitido pelo receptor)
   (2) Tecla Select
   (3) Tecla RF (High / Low)



Substituição das pilhas

- Pilhas alcalinas oferecem uma autonomia de aproximadamente 8 horas de uso.
- Substitua as pilhas quando a luz indicadora piscar conforme mostrado nas figuras ao lado.



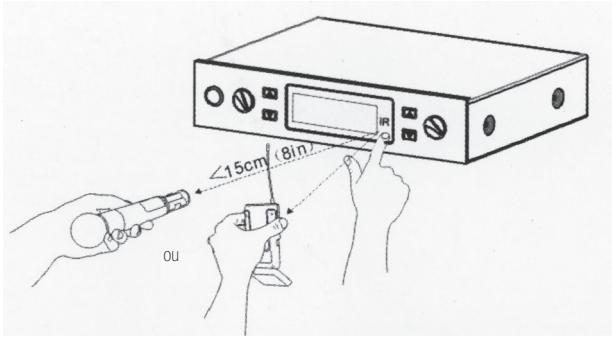
Configurações de um único sistema receptores 1 e 2

Para utilizar um sistema único, por favor siga as instruções abaixo:

IMPORTANTE!
Para configurar seu sistema, execute estes procedimentos longe de equipamentos do tipo: rádios, walkie-talkies, telefones celulares, telefones sem fio e outros dispositivos transmissores a fim de obter melhores resultados. A interferência destes aparelhos pode comprometer a sincronização de frequências e canais.

CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DO TRANSMISSOR

Receptor 1
Veja a figura abaixo.
1. Abra a tampa do compartimento de pilhas do transmissor, expondo desta forma o sensor infravermelho.
2. Aponte-o para o receptor, alinhando os dois sensores.
3. Mantenha a tecla SET pressionada por 1 segundo para ajustar automaticamente.



Receptor 2
Veja a figura abaixo.
1. Abra a tampa do compartimento de pilhas, expondo desta forma o sensor infravermelho.
2. Aponte-o para o receptor, alinhando os dois sensores.
3. Mantenha a tecla SET pressionada por 3 segundos para ajustar automaticamente.